

Engineering, Konstruktion und Supervision einer Salzsoleaufbereitungsanlage in Kolumbien (75 m³/h)

Im Auftrag der Fa. Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (CAC) wurde für die Fa. Brinsa S.A. in Kolumbien eine Salzsoleaufbereitungsanlage mit einer Gesamtleistung von maximal 75 m³ / h konstruiert und realisiert. Die Komplexität begründet durch hohen Betriebstemperaturen, hohen Betriebsdrücken und aggressiven Medien konnte hierbei erfolgreich gelöst werden.

Umfang der Salzsoleaufbereitungsanlage (Hauptkomponenten):

- 3 Gleichstrom-Ionenaustauschern (1.700 mm * 3.000 mm)
- 1 vollautomatische Regenerierstationen
- 1 Harzfänger
- Rohrleitung komplett vorgefertigt
- Armaturen + Messungen
- Pneumatische + elektrische Komponenten

Eine Besonderheit der Anlage ist, dass während der Inbetriebnahme zunächst ein Ionenaustauscher als Quecksilberfänger fungiert und anschließend zwei Ionenaustauscher zur Enthärtung der Salzsole dienen. Im weiteren Verlauf der Inbetriebnahme dienen schließlich alle drei Ionenaustauscher zur Enthärtung für die nachgeschaltete Chlor-Membran-Elektrolyse.

Ablauf des Projekts

Die Fa. KB.tec übernahm die Planung, Konstruktion und Überwachung des Projekts. So wurden die Anlagenteile nach Fertigung durch KB.tec GmbH seemäßig verpackt und nach Kolumbien verschifft. In Kolumbien wurde die Anlage durch Mitarbeiter der Fa. Brinsa und CAC montiert. Die Aufbau- und Montagearbeiten sowie die Inbetriebnahme wurden von der Fa. KB.tec begleitet, überwacht und unterstützt.

Die Inbetriebnahme der Anlage erfolgte in zwei Schritten: Zu Beginn wurde einer der drei Ionenaustauscher zur Quecksilberabsorption und die restlichen beiden im Lead-Leg-Verfahren zur Enthärtung der Salzsole genutzt. Nach einer Einfahrzeit von circa zwei Monaten ist der Solekreis quecksilberfrei und der Betrieb wurde auf drei Ionenaustauscher zur Enthärtung umgestellt.

Nach dem Austausch des Ionenaustauschermaterials der ersten Kolonne wurde die Anlage in Zusammenarbeit mit dem Betriebspersonal der Fa. Brinsa und CAC erfolgreich in Betrieb genommen. Zusätzlich wurden diverse Fahrweisen erfolgreich getestet.

Die Anlage produziert erfolgreich seit August 2016 enthärtete Salzsole.

